

อุปกรณ์แก้ปัญหาเครือข่ายไวไฟแบบพกพา

โดย นายพีรพงษ์ แก้วเอี่ยม
นายอดวัฒน์ ยอดคำมี

บทคัดย่อ

โครงการนี้เสนอแนวคิดของอุปกรณ์แก้ไขปัญหาเครือข่ายไวไฟแบบพกพาซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเครือข่ายไวไฟในสถานที่ต่าง ๆ อุปกรณ์นี้สามารถพกพาไปใช้งานได้ทุกที่และมีความสามารถในการช่วยแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เช่น การทดสอบความเสถียรของสัญญาณและการวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในเครือข่ายไวไฟ โดยใช้บอร์ด Raspberry Pi เป็นพื้นฐานในการพัฒนา เมื่อสแกนความเข้มของสัญญาณไวไฟ นำไปแสดงผลที่ grafana dashboard ในรูปแบบของกราฟความเข้มของสัญญาณและเวลาที่อุปกรณ์สแกน โครงการนี้เน้นการปรับปรุงและพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในเครือข่ายไวไฟ โดยเน้นไปที่การวิเคราะห์ปัญหาและตรวจจับปัญหาที่เป็นไปได้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขและปรับปรุงคุณภาพของเครือข่ายไวไฟซึ่งจะช่วยให้ผู้ดูแลสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด

Portable WiFi Troubleshooting Tool

By Mr. Peerapong Kaew Aieam
 Mr. Anawat Yoldkhammee

ABSTRACT

This project proposes the concept of a portable Wi-Fi network troubleshooting device designed to improve and address issues occurring in Wi-Fi networks in various locations. This device can be carried anywhere and has the ability to assist in resolving problems that may arise, such as testing signal stability and analyzing potential network issues. It utilizes a Raspberry Pi board as the foundation for development. When scanning Wi-Fi signal strength, the data is displayed on a Grafana dashboard in the form of signal strength graphs and timestamps of the scanning devices. The focus of this project is on improving and developing software to address Wi-Fi network issues, emphasizing problem analysis and detection. This enables the application of solutions to enhance and optimize Wi-Fi network quality, empowering administrators to address issues directly.